

Weginfrastructuur in haar natuurlijke omgeving

Agentschap Wegen en Verkeer

Marleen Moelants

Doelstellingen omgevingskwaliteit

Beleidsdoelstellingen Vlaamse Overheid voor de opmaak van het 'Geïntegreerd investeringsprogramma:

- Naast vlotheid, veiligheid, integratie en connectie, robuustheid, toegankelijkheid
 - Ruimtelijke aspecten en levenskwaliteit = werken aan een leefbaar verkeer **dat maximaal rekening houdt met onze omgeving en ons milieu.**
-
- Ondernemingsplan AWW:
 - Geluidswerende maatregelen
 - Vermindering van de hinder door lichtverstrooiing
 - AWW neemt **milderende maatregelen bij de (her)aanleg en het onderhoud van weginfrastructuur**. Er wordt gekozen voor een holistische aanpak waarbij de ecologische voetafdruk van infrastructuur verkleind wordt.

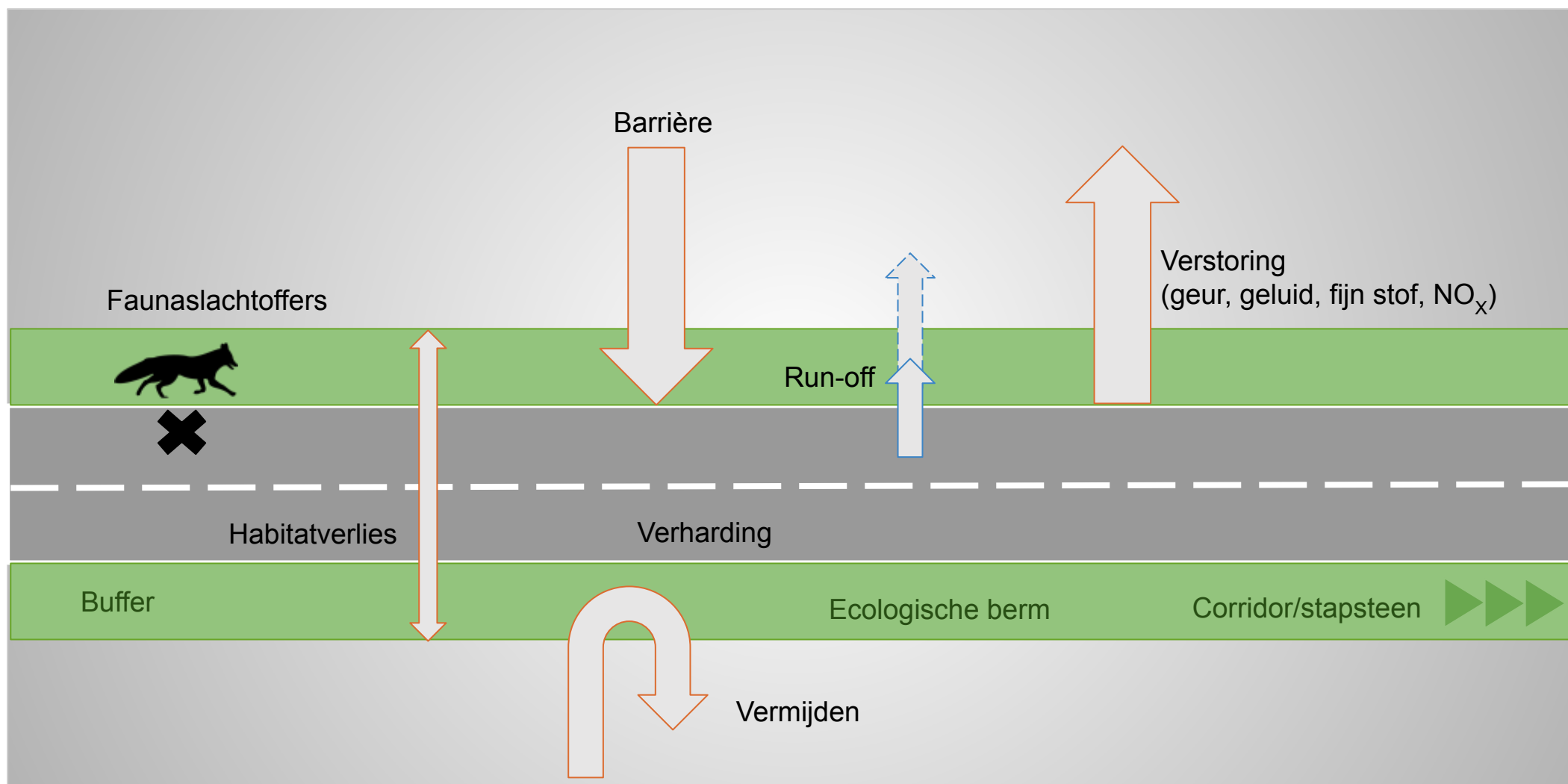
Team Omgeving

Afdeling Planning, Coördinatie en Ondersteuning - PCO

Ondersteuning bij beleids- en projectgerichte werking rond omgevingsaspecten binnen AWW

- Investeringsprojecten
- Ruimtelijke planning
- Vergunningen en MER-procedures
- Natuur en landschap
- Water
- Bodem
- Klimaat
- Onroerend Erfgoed

Effecten van een weg op de natuurlijke omgeving



Habitatverlies voor natuur

>16% van de oppervlakte van Vlaanderen is verhard (gebouwen, wegen en parkeerterreinen)

waarvan >18% oppervlakte van Vlaanderen voor transportinfrastructuur = meer dan 5 kilometer per vierkante kilometer

Voor AWW=

6.985 km wegen

1.356 km autosnelwegen

5.629 km gewestwegen

7.694 km fietspaden



Versnippering

België na Malta de sterkst versnipperde lidstaat

Bijna 90 procent van de natuurclusters is kleiner dan 1 hectare

27 procent van de totale oppervlakte natuur is verdeeld over gebiedjes die kleiner zijn dan 10 hectare.

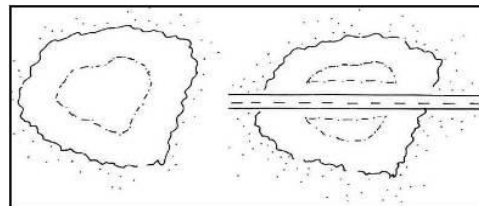
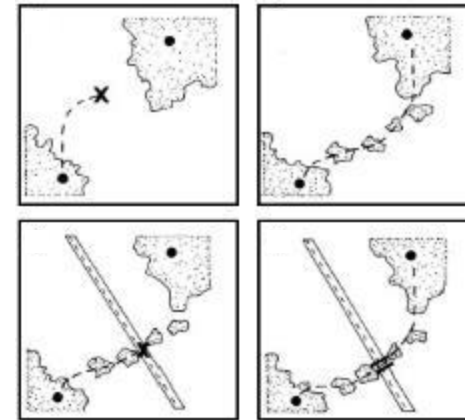
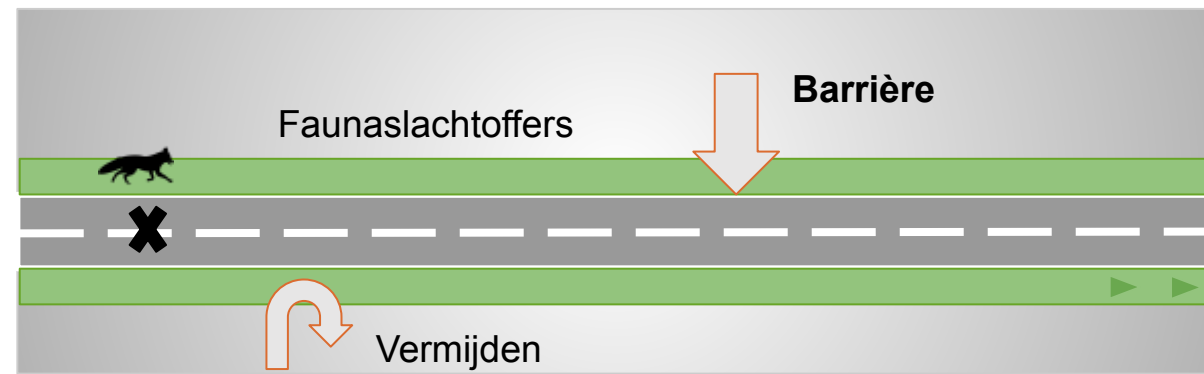
Gevolgen voor de biodiversiteit

- Verkeersslachtoffers
- Verhoogd risico op lokaal uitsterven
 - populaties kleiner
 - isolatie
 - verlies van genetische diversiteit
 - uitsterven van te kleine populaties
- Wijzigende interacties en ecosysteemfuncties
- Verhoogde kwetsbaarheid fauna en flora oa door klimaatverandering



Versnippering / Barrière / Vermijden

- leefgebieden van soorten (fauna en flora)
- ecologische waardevolle gebieden
- natuurlijke groene assen (bijvoorbeeld beekvalleien)

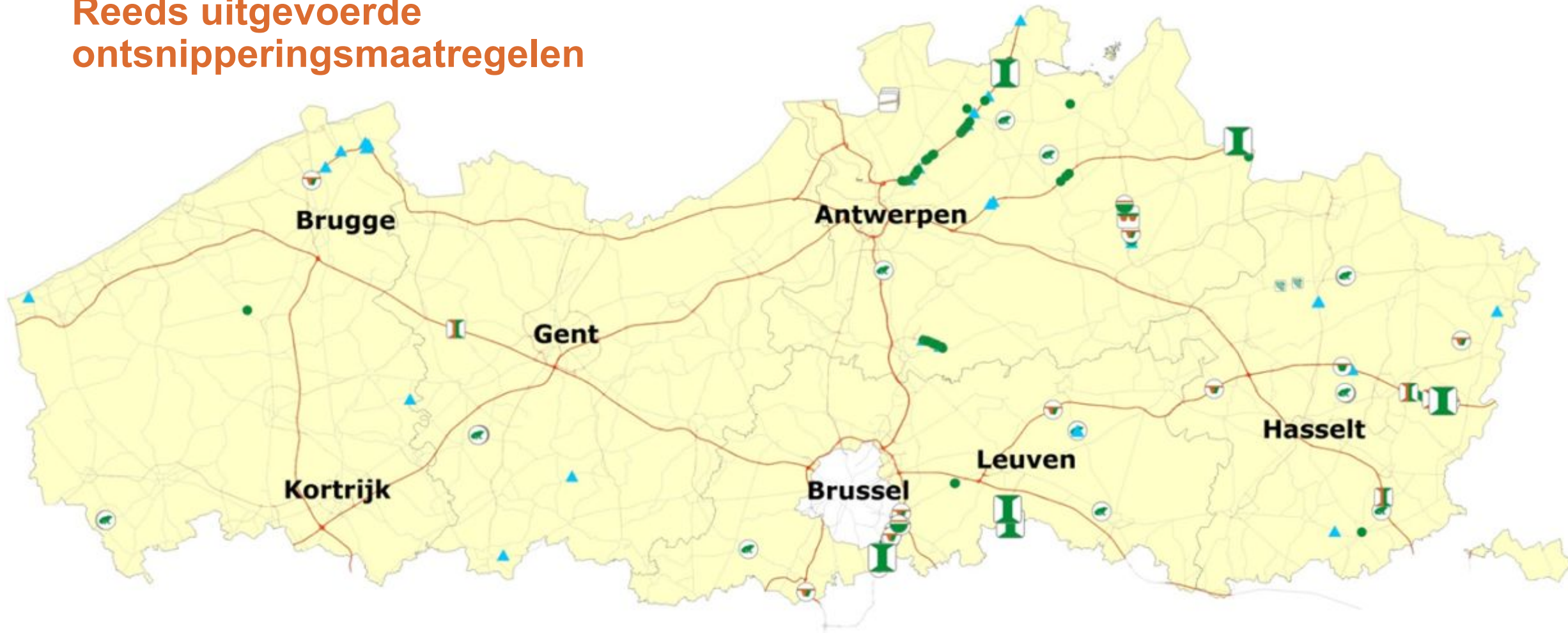


Ontsnippering aan transportinfrastructuur

- Vermijden van bijkomende versnippering van gebieden
- Opnieuw verbinden van leefgebieden van soorten door middel van civieltechnische infrastructuur onder of over een weg, kanaal of spoorweg.
- Bij nieuwe aanleg
- Tijdens herinrichtingswerken
- Tijdens onderhoudswerken



Reeds uitgevoerde ontsnipperingmaatregelen



Ecoduct



Ecobrug met medegebruik recreatie



Brug met medegebruik fauna



Landschapsbrug



Ecovallei



Grote ecotunnel



Tunnel met medegebruik fauna



Kleine ecotunnel



Ecoduker



Amfibieëntunnel



Wildwaarschuwing



Boombrug

Verbindingen over de weg



Natuur onder de weg





Geleiding Vermijden faunaslachtoffers



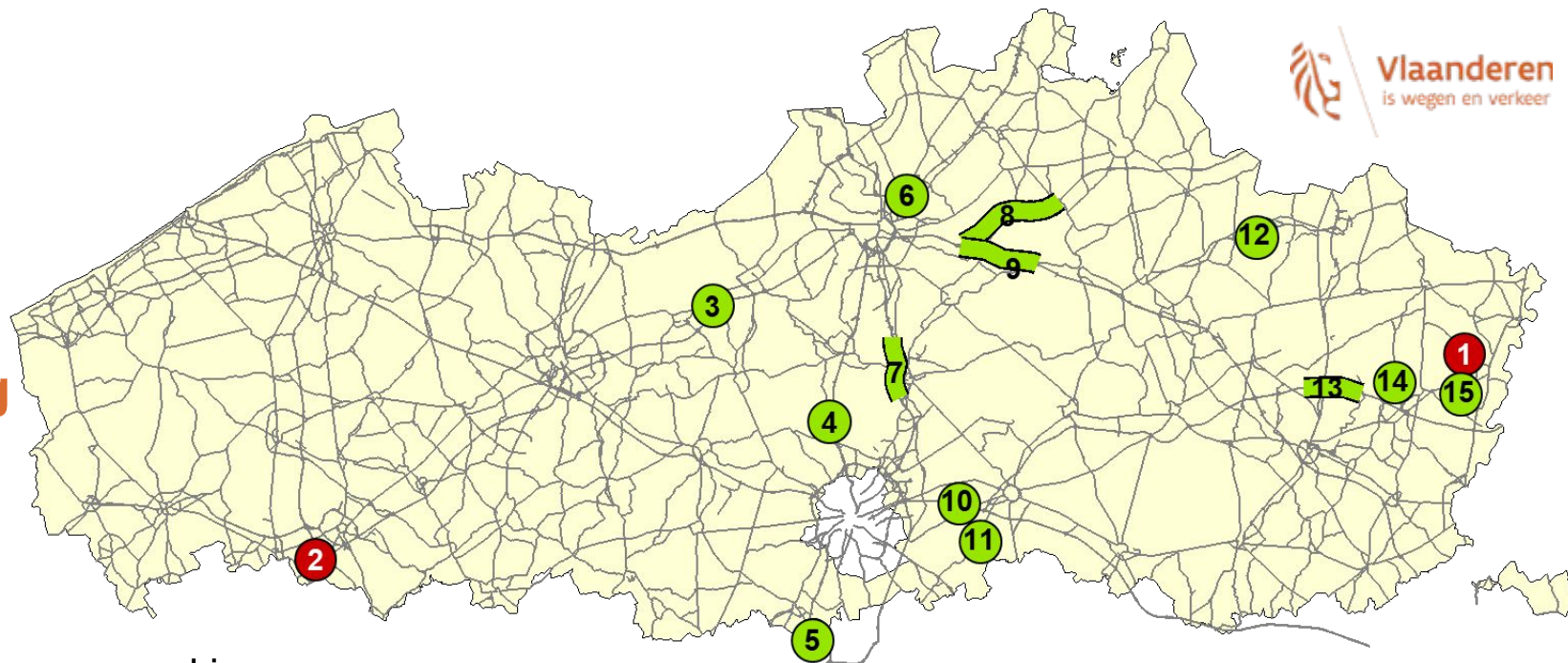
Wilddetectiesysteem – N73 – Militair domein Leopoldsburg



- 4 km raster aan beide zijden van de weg (7.825m)
- Openingen op 2 locatie
 - Noordzijde van de weg lijn detectie (AIR-sensors)
 - Zuidzijde van de weg vlakdetectie (PIR-sensors)
- 8 dynamische signalisatieborden

VAPEO

Vlaams Actieprogramma Ecologische Ontsnippering



- Protocol 23 september 2020
- Programmatische en budgettaire samenwerking
 - Beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken (AWV)
 - Beleidsdomein Omgeving (DOMG, ANB)
- Rollend programma
- 15 projecten periode 2019-2024
- Databank ontsnippering
 - Knelpunten
 - Instrument voor prioritering



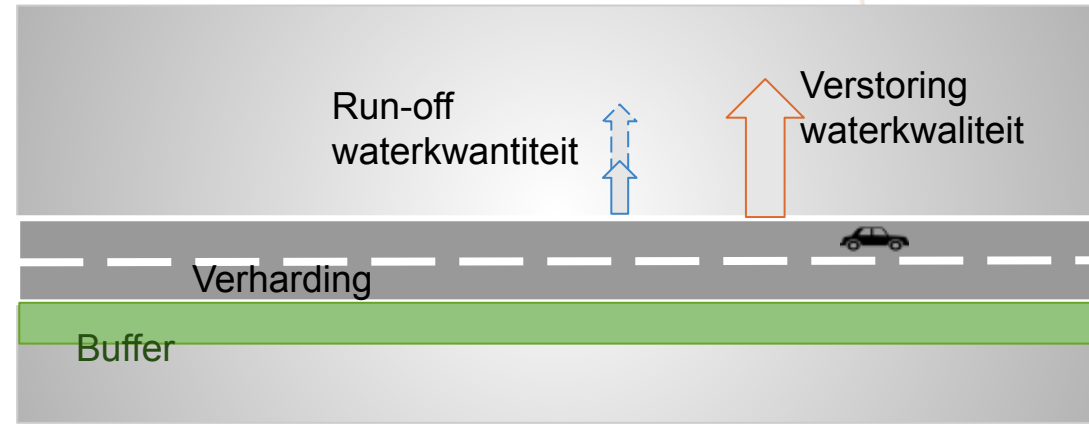
Wateroverlast vs droogte / verharding

Oorzaken:

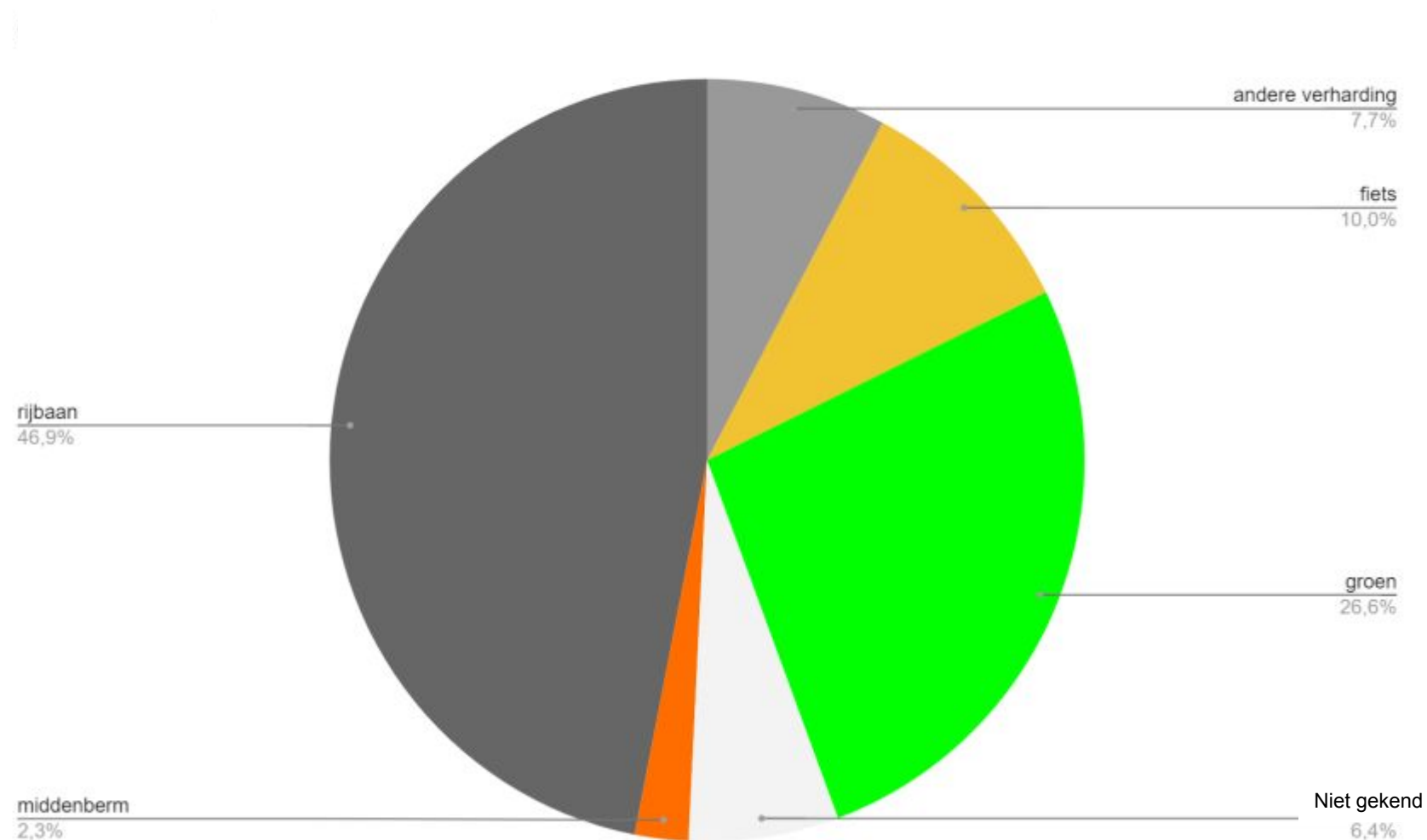
- Klimaatverandering = meer piekdebieten vs droogte
- Rechttrekken, insnoeren en inbuizen waterlopen (geen ruimte voor water)
- Bouwen/wonen in valleigebieden
- Meer verharding
 - Weginfrastructuur en parkings
 - Obsessie voor netheid (geen 'onkruid')

Oplossingen

- meer ruimte voor water
 - hermeandering waterlopen
 - gecontroleerde overstromingsgebieden (SIGMA - Dijlevallei afwaarts Waver)
 - Bufferbekkens, verbrede grachten en wadi's
- Niet bouwen in valleigebieden
- Vermijden nieuwe verhardingen, gebruik van waterdoorlatende materialen waar mogelijk en ontharden bestaande verhardingen
- Onderzoek naar infiltratie in wegbermen en grachten ipv snelle afvoer hemelwater



Patrimonium AWW



Wegverharding

Bodemafdekking door wegverharding met ondoorlaatbare materialen

Gevolgen

- functie van de onderliggende bodem gaat verloren
- geen opname van hemelwater (infiltratie)
- verstoring waterbalans en geen aanvulling van de grondwatervoorraad
- versnelde afvoer bij immense regenbuien vormt overbelasting riolen en rivieren = overstromingen
- Waterstagnatie op sommige dieper gelegen plaatsen (bvb tunnels)



Maatregelen tegen droogte en wateroverlast

- [Blue deal](#) (07/2020): opvoeren strijd tegen waterschaarste & droogte in Vlaanderen
- Prioriteiten voor hemelwater op verharde oppervlakten:
 1. Lokale infiltratie
 2. Bovengrondse vertraagde afvoer
 3. Buffering

Risico = verontreiniging grond en grondwater



Vermijden van onnodige verhardingen en ontharden

Ontharden

Terug ruimte geven aan water langs weginfrastructuur

- Vermijden van onnodige verhardingen aan nieuwe wegen
- Ontharden van onnodige verhardingen aan bestaande wegen (parkeerstroken, gearceerde ongebruikte wegdelen)
- Vertraagde afvoer run-off en infiltratiemogelijkheden langs de weg verhogen
= water zo lang mogelijk ter plaatse houden
 - waterdoorlatende materialen
 - verbrede grachten en wadi's
 - natuurlijke bufferbekkens
 - Brede overbruggingen van winter/zomerbedding (=geen brughoofden op de oever)



Ontharden



Meer biodiversiteit

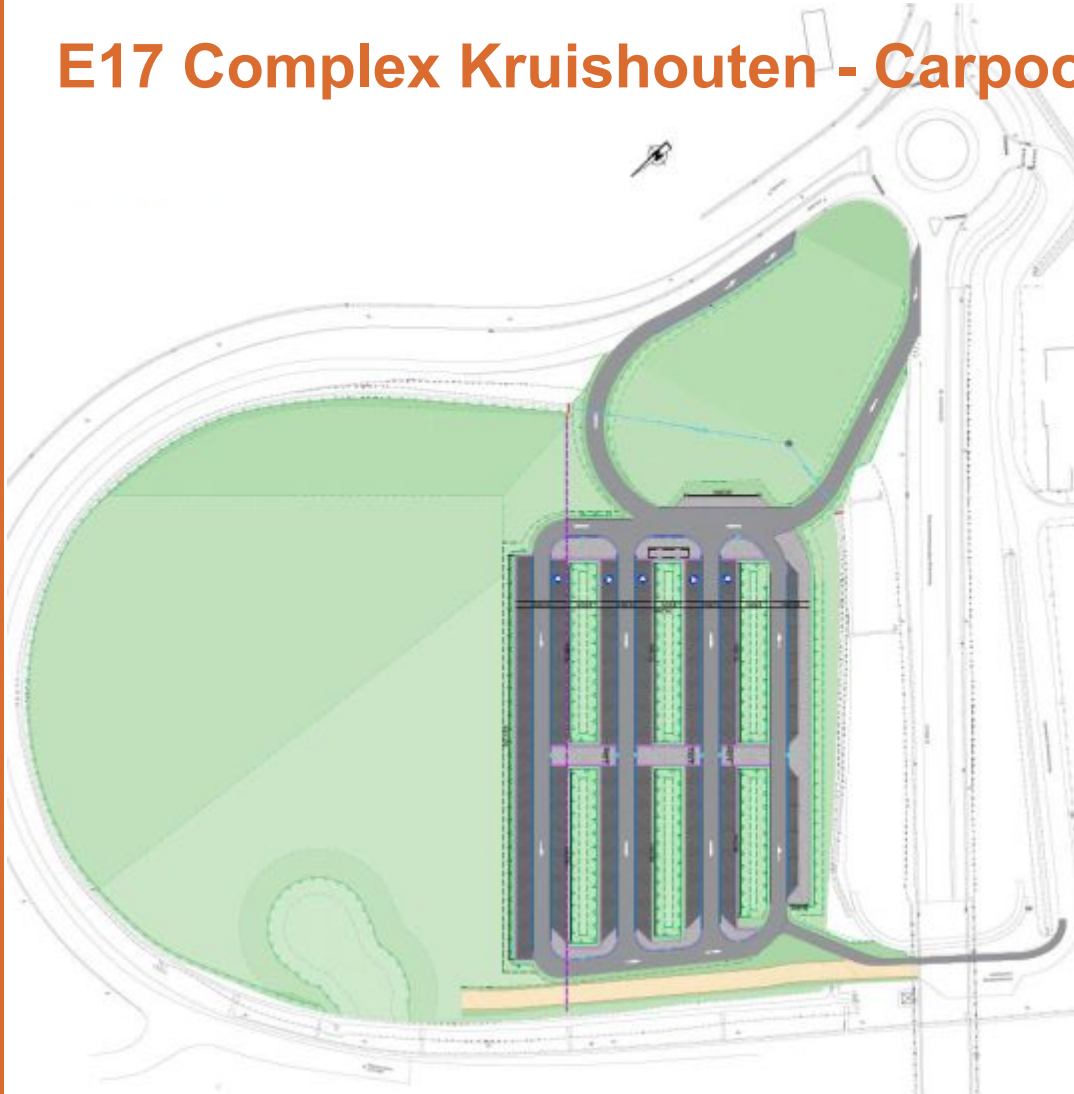
- meer groene bermen met waardevolle vegetaties
- meer insecten en dieren die zich langs onze bermen kunnen verplaatsen aangezien we deze bermen ecologisch beheren.



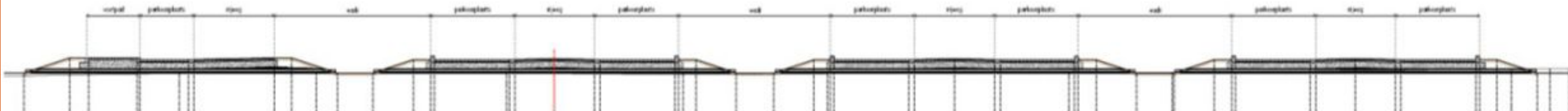
➡ gericht ONTHARDEN = potentiële WIN WIN bij alle projecten



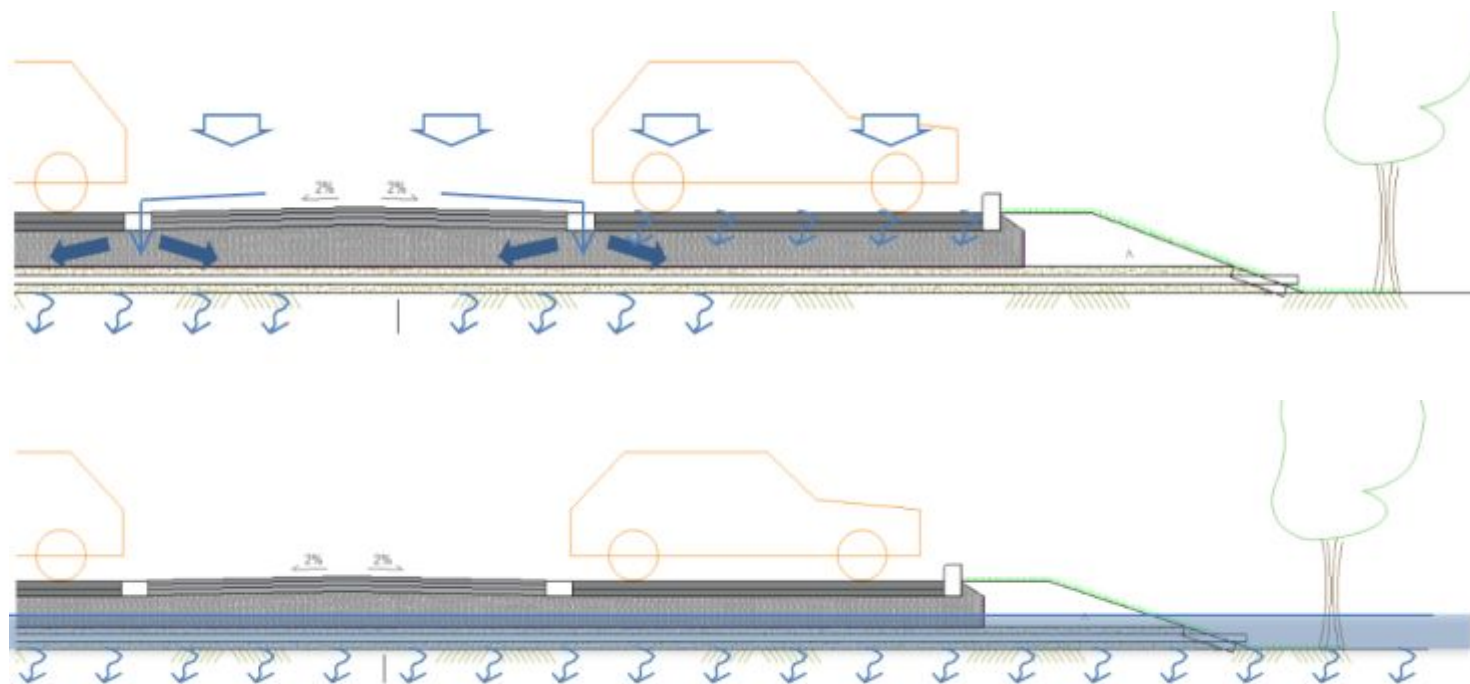
E17 Complex Kruishouten - Carpool



- Opgehoogde weg, ligt op het terrein en niet erin
- Geen globale langs- of dwarshelling van de parking zelf
- Enkel dwarshelling op de rijwegen
- Wadi's als waterbuffer tussen de parkeerlanen
- Elzen in de wadi's
- Waterminnende en wateraannemende beplanting die niet kapot gaat als ze veel water te slikken krijgen, en bovenop infiltratie en verdamping, het overblijvend restwater kunnen opnemen
- Ondiep maar ruim, overstromingsbekken dat het water van de terugstuwende gracht opvangt



- Waterdoorlatende asfalt 'drainphalt' op de parkeerplaatsen (<CO₂)
- Waterdoorlatende steenslagfundering,
- Waterdoorlatende geotextielen en geogrids als funderingswapening en extra stabiliteit
- Infiltratiekolken die infiltreren in de waterdoorlatende fundering en dus op het terrein zelf
- Doorlatende onderfundering zodat het water, naast het doordringen in de grond, ook horizontaal afgeleid wordt naar de wadi's



Verhoogde watertafel / waterbuffering bij onvoldoend snelle infiltratie (PRINCIPE)

E34 - Blankenberge

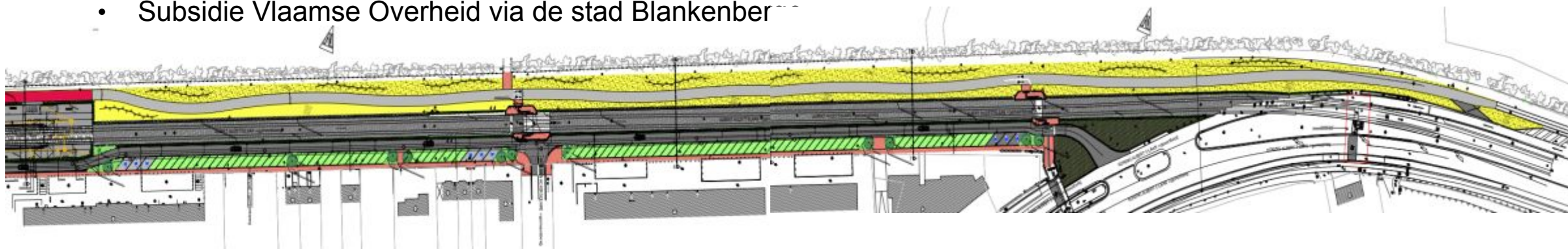
Integrale ontharding en verduining van

- Noordelijk gelegen rijbaan
- aanpalende parkeerstroken
- oude en te smalle fiets- en voetpad

= strook van 15,50 meter breed uitgezonderd nieuw recreatief fietspad

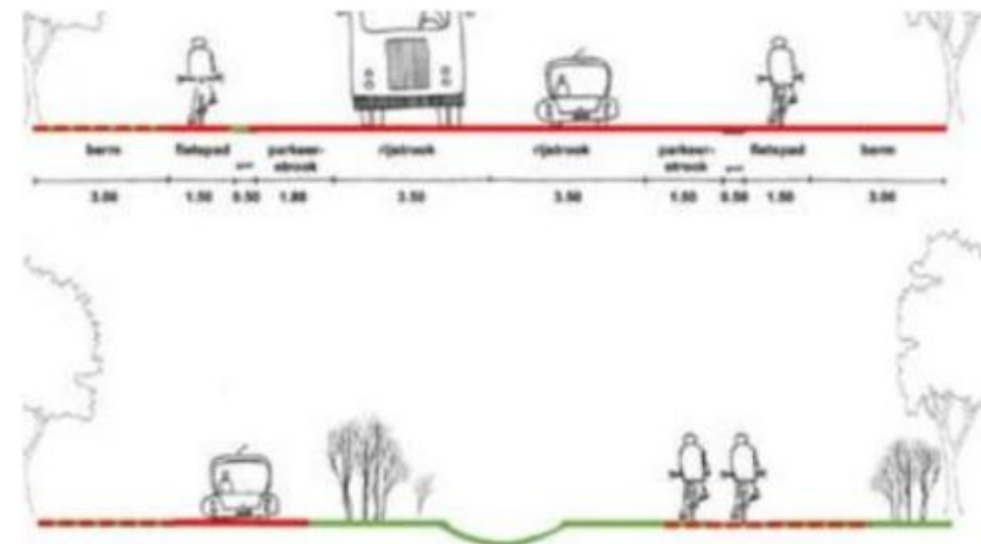
= Indicatieve oppervlakte ontharding: 6793 m²

- Subsidie Vlaamse Overheid via de stad Blankenberge



N719 -Koolmijnlaan Heusden-Zolder

- Omleiding doorgaand verkeer
- Transformatie naar wandel- en fietsboulevard
- Verwijderen van 13.160 m² verharding
- Versterking natuurlijke omgeving Mangelbeekvallei



Ecologische berm / corridor / stapsteen

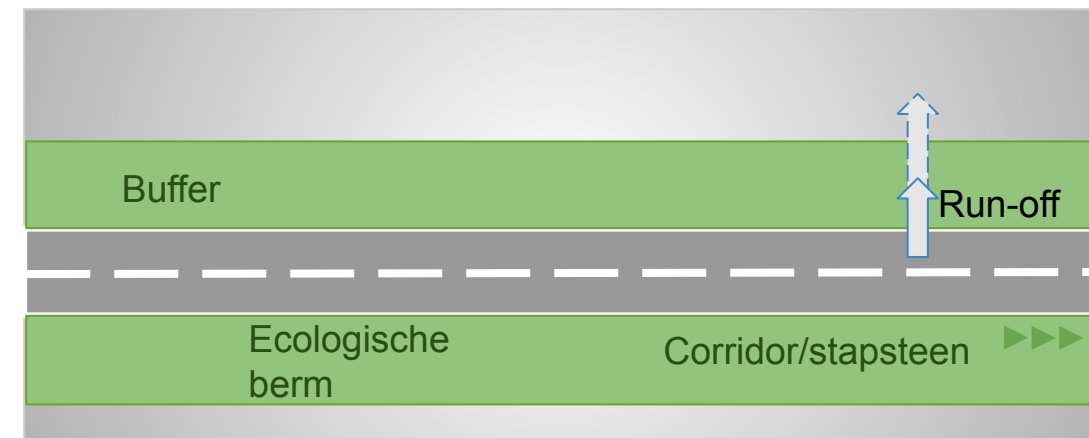
Ongeveer 5.800 ha groen

- zij- en midden- en tussenbermen
- verkeersfunctie - stopstrook
- infiltratie hemelwater
- vegetatie:
 - grazig
 - laanbomen en solitaire bomen
 - houtkanten

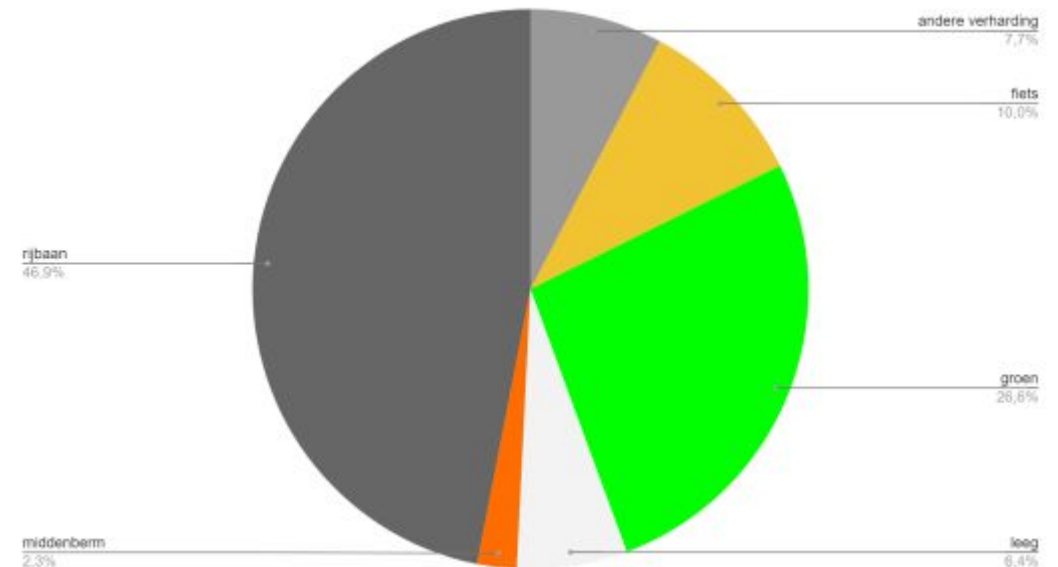
Natuurlijke functie

- buffer voor vertoringseffecten
- corridor tussen gebieden
- stapsteen - laatste wijkplaats
- Toename biodiversiteit
- Ecosysteemdiensten (natuurbehoud, natuurherstel, pollinatie, waterinfiltratie)

Te weinig brede bermen om deze functies optimaal te vervullen



OBJECTID *



Ecologisch beheer grazige vegetatie

- Bermbesluit in Vlaanderen
(Besluit van de Vlaamse Regering van 27 juni 1984)
 - na 15 juni en voor 15 september
 - oprapen maaisel
 - Geen pesticidengebruik
 - uitzondering : veiligheidsmaaibeurt
- Aangepast bermbeheer om ecologische waarde te verhogen - afwijking aanvragen
- Verminderen van de biomassa voor afvoer



Schapenbegrazing voor beheer moeilijk beheerbare plaatsen zoals taluds

Visieteksten

Houtkanten/bos

toepassen van hakhoutbeheer

- werkwijze
- stroken max 200m
- omloop 10 à 20 jaar
- jaarlijkse communicatie

Laanbomen en solitaire bomen - richtlijnen voor aanleg en onderhoud

Belangrijke principes:

- de juiste boom op de juiste plaats
- voldoende ondergrondse en bovengrondse ruimte

Invasieve exoten

- Japanse duizendknoop (*Fallopia japonica/sachalinensis*)
- Grote berenklauw (*Heracleum mantegazzianum*)
- Grote waternavel (*Hydrocotyle ranunculoides*)



Vragen?



<https://wegenenverkeer.be/natuur-en-milieu>